

# 2013-2018

## Modalidad Técnico Profesional de Nivel Secundario



**Jefe de Gobierno**

Mauricio Macri

**Ministro de Educación**

Esteban Bullrich

**Subsecretaria de Gestión Educativa y Coordinación Pedagógica**

Ana María Ravaglia

**Subsecretario de Gestión Económica Financiera y Administración de Recursos**

Carlos Javier Regazzoni

**Subsecretario de Políticas Educativas y Carrera Docente**

Alejandro Oscar Finocchiaro

**Subsecretaria de Equidad Educativa**

María Soledad Acuña

**Directora General de Planeamiento Educativo**

María de las Mercedes Miguel

**Gerente Operativa de Currículum**

Gabriela Azar



Estimados Docentes:

En el marco de la Política Pública Educativa del Ministerio de Educación de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires, les acercamos este documento que detalla los planes de estudio de la modalidad Técnico Profesional de Nivel Secundario homologados por la Resolución N° 34/2013 del Instituto Nacional de Educación Tecnológica (INET).

Esta publicación se ha elaborado con el objetivo de iniciarnos en el proceso de reconversión y actualización curricular plasmados en las Resoluciones Federales para la reforma de los planes de las diversas especialidades de la formación media técnica de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires. Nos anima el compromiso asumido como Jurisdicción de brindar a los estudiantes de las escuelas técnicas de la Ciudad de Buenos Aires las mejores oportunidades formativas frente a los desafíos que presentan las innovaciones en el campo científico tecnológico.

Formar técnicos capaces de dar las respuestas que el sistema socioproductivo requiere en el nuevo milenio es una necesidad insoslayable a la que estamos dedicados.

Este documento ha sido posible gracias al trabajo conjunto entre la Gerencia Operativa de Currículum, dependiente de la Dirección General de Planeamiento Educativo y la Dirección de Educación Técnica, con el aporte sustancial de comisiones integradas por supervisores y docentes de cada especialidad, que trabajaron cooperativamente para optimizar la oferta educativa en esta modalidad.

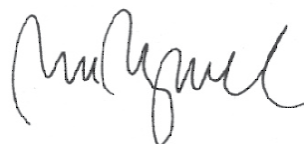
Queremos agradecer el compromiso y la dedicación de quienes han participado de este proceso de trabajo.

Aspiramos a brindar, de este modo, un soporte necesario para la construcción curricular que estamos elaborando juntos y que seguiremos pensando con ustedes durante los próximos años, en pos de una Escuela Técnica de calidad.

Los saludamos muy cordialmente,



**Gabriela Azar**  
Directora Operativa de Currículum



**María de las Mercedes Miguel**  
Directora General de Planeamiento Educativo

## Presentación

Este material es un aporte significativo para la difusión de las innovaciones curriculares efectuadas por el Ministerio de Educación del Gobierno de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires para la Educación Técnico Profesional de Nivel Secundario de la jurisdicción.

En tal sentido, se incluyen las definiciones de este Ministerio en relación con los propósitos generales de esta modalidad de la educación secundaria.

Comprende los objetivos a que atienden las innovaciones curriculares realizadas, los marcos normativos nacional, federal y jurisdiccional que sustentan esta innovación, y los nuevos diseños curriculares aprobados para el Primer Ciclo de la Educación Técnico Profesional de Nivel Secundario y de Segundo Ciclo Especializado en Automotores, Computación, Construcciones (Maestro Mayor de Obra), Electricidad, Electromecánica, Electrónica, Mecánica y Química.

Cabe señalar que el dispositivo de producción de los nuevos diseños curriculares de la modalidad Técnico Profesional se enmarcó en un proceso de trabajo cooperativo de la Gerencia Operativa de Currículum con los distintos actores institucionales del Sistema Educativo de la Ciudad: la Dirección de Educación Técnica con las comisiones por especialidad, conformadas por los docentes de las escuelas técnicas públicas de gestión estatal, la Dirección General de Educación de Gestión Privada con los equipos docentes y especialistas de las escuelas técnicas de gestión privada y el aporte de instituciones y organismos del sistema científico técnico y de los sectores productivos del área metropolitana.

## Marco normativo de los planes de estudio

- **Ley Nacional de Educación N° 26.206/06**
- **Ley de Educación Técnico Profesional N° 26.058/05**
- **Resolución N° 47-2008 Consejo Federal de Educación** (aprueba los Lineamientos y criterios para la organización institucional y curricular de la educación técnico profesional correspondiente a la educación secundaria y la educación superior)
- **Resolución N° 15-2007 Consejo Federal de Educación** (aprueba los Marcos de referencia)
- **Resolución N° 84-2009 Consejo Federal de Educación** (aprueba los Lineamientos políticos y estratégicos de la educación secundaria obligatoria)
- **Resolución N° 2792-MEGC-2010** (aprueba los Criterios para la Definición de Certificados y Títulos y el Planeamiento de la Oferta de Educación Técnico Profesional)
- **Resolución N° 1281/MEGC/2011** (aprueba los criterios generales para la definición curricular de la Educación Técnico Profesional de Nivel Secundario; modificados en este proceso por la Resolución N° 4145/SSCGEP/2012)

# Metas de aprendizaje de la Educación Técnico Profesional en el Nivel Secundario

Como modalidad de la educación de Nivel Secundario, la Educación Técnico Profesional con-  
juga en un mismo trayecto formativo:

- a) **Propósitos generales propios de este nivel obligatorio de la enseñanza:** formación para la inserción social y ciudadana, formación propedéutica para la continuación de estudios en los niveles superiores.
- b) **Propósitos profesionalizantes que son específicos de la modalidad:** formación técnica especializada en relación con el mundo del trabajo, referida a áreas ocupacionales identificables y cuya complejidad y amplitud requiere formar capacidades profesionales a través de procesos formativos sistemáticos y prolongados.

En el marco de la especialidad correspondiente al título técnico adquirido, los egresados serán capaces de:

- Brindar soluciones técnicas a problemas tecnológicos determinados que se presenten en su campo o sector de actividad.
- Proyectar, dirigir y gestionar los procesos específicos del sector en el que desarrolla su actividad profesional el Técnico de Nivel Secundario.
- Instalar, montar, operar, construir o mantener los sistemas productivos propios de la especialidad del Técnico.
- Comercializar sus servicios profesionales.
- Generar, gestionar y participar de emprendimientos económicos en el sector de la producción y/o de los servicios en forma individual o asociativa.
- Interactuar calificadamente con profesionales de otros campos.
- Desempeñarse –cuando su titulación y actividad lo requieran– de acuerdo con las habilitaciones profesionales que especifican las limitaciones cualitativas y/o cuantitativas de una actividad profesional determinada y que necesariamente se ligan a un título técnico.
- Respetar y resguardar en el desempeño de su rol profesional, los criterios y normas de seguridad, impacto ambiental y calidad.
- Actualizar sus capacidades técnico-profesionales mediante procesos de formación profesional continua por las propias innovaciones tecnológicas en el campo de especialización de referencia.

## Planes de estudio/Especialidades

Formamos técnicos en:

- |                  |                   |
|------------------|-------------------|
| ■ Automotores    | ■ Electromecánica |
| ■ Computación    | ■ Electrónica     |
| ■ Construcciones | ■ Mecánica        |
| ■ Electricidad   | ■ Química         |

### Principales innovaciones realizadas en los planes de estudios

- Fortalecimiento de la formación general a lo largo de todo el trayecto del nivel, de manera de equiparar este campo de la formación con los requerimientos mínimos de la escuela secundaria en tanto nivel obligatorio. El objetivo sustancial es mejorar la formación en disciplinas humanísticas y sociales, lengua nacional y extranjera, y formación ciudadana.
- Elaboración en el campo científico tecnológico de unidades curriculares de tecnologías de gestión en el ciclo superior, articulado con la formación técnica específica correspondiente a cada especialidad dando respuesta a la necesidad de actualización de los históricos perfiles técnicos.
- Revisión de la formación en Matemática y Ciencias Básicas, con el objeto de promover una articulación concreta y efectiva de la formación en estas disciplinas con los requerimientos de la especialización y del ingreso a estudios superiores.
- Mayor integración del currículo. Para alcanzar este propósito, las unidades curriculares de la formación técnica específica se organizan articulando los diversos tipos de conocimientos requeridos para la formación de las capacidades profesionales del técnico.

# Primer ciclo de la modalidad Técnico Profesional

Primer Ciclo Resolución N° 4145/SSGECp/2012

	CAMPO DE LA FORMACIÓN GENERAL								CAMPO DE LA FORMACIÓN CIENTÍFICO TECNOLÓGICA				HS. CÁT. SEM.
									ÁREA DE CIENCIAS BÁSICAS Y MATEMÁTICA		ÁREA DE TECNOLOGÍAS GENERALES		
PRIMER AÑO	Lengua y Literatura	Inglés	Historia	Geografía	Educación Ciudadana	Educación Física	Biología	Educación Artística	Matemática		Tecnología de la Representación	Taller	44 hs. cat./semana
	4 hs.	3 hs.	3 hs.	3 hs.	2 hs.	3 hs.	2 hs.	2 hs.	6 hs.		4 hs.	12 hs.	
SEGUNDO AÑO	Lengua y Literatura	Inglés	Historia	Geografía	Educación Ciudadana	Educación Física	Biología		Matemática	Física	Tecnología de la Representación	Taller	46 hs. cat./semana
	4 hs.	3 hs.	3 hs.	3 hs.	2 hs.	3 hs.	3 hs.		6 hs.	4 hs.	3 hs.	12 hs.	

Carga horaria total del Diseño Curricular Jurisdiccional	2160 hs. reloj
Carga horaria del Campo de la Formación General	1032 hs. reloj
Carga horaria del Campo de la Formación Científico Tecnológica	1128 hs. reloj

# Segundo ciclo de la modalidad Técnico Profesional

## Automotores

### **Habilitaciones profesionales para el "Técnico en Automotores"** **Resolución N° 4152/SSGEC/2012**

Del análisis de las actividades profesionales que se desprenden del Perfil Profesional, se establecen como habilitaciones para el Técnico en Automotores:

1. Efectuar anteproyectos de partes y conjuntos constitutivos del automotor.
2. Proyectar y dirigir las instalaciones mecánicas de los talleres de reparación y/o mantenimiento del automotor.
3. Supervisar y aprobar los ensayos finales de funcionamiento, tanto de partes, instalaciones eléctricas, mecánicas, hidráulicas, neumáticas, transmisión de datos eléctricos y electrónicos, combustibles líquidos, gaseosos y alternativos y/o conjuntos del automotor así como de unidades completas.
4. Planificar los servicios de mantenimiento de flotas de automotores.
5. Realizar peritajes de las condiciones y/o investigaciones de funcionamiento en caso de siniestros de automotores.



**PLAN DE ESTUDIOS: SEGUNDO CICLO DE LA ESPECIALIDAD AUTOMOTORES**
**TÍTULO: "TÉCNICO EN AUTOMOTORES"**
**Automotores Resolución N° 4152/SSGCEP/2012**
**Automotores**

Campo de formación	Unidades Curriculares	1º	2º	3º	4º	Horas cátedra totales por UC	Horas reloj totales por UC
General	Historia	3				3	72
	Geografía	3				3	72
	Educación Física	3	3	3	3	12	288
	Educación Ciudadana	2				2	48
	Inglés	3	3	3		9	216
	Ciudadanía y Trabajo		2			2	48
	Lengua y Literatura	4	3	3		10	240
	Ciencia y Tecnología				2	2	48
Científico Tecnológica	Matemática	5	4	3		12	288
	Física	4				4	96
	Tecnología de la Representación (Dibujo Técnico)	4				4	96
	Química	3				3	72
	Taller de Tecnología y del Control	4*				4	96
	Gestión de los Procesos Productivos				4	4	96
	Economía y Gestión de las Organizaciones				3	3	72
	Higiene y Seguridad Laboral				2	2	48
Técnica Específica	Taller	8*				8	192
	Mecánica		4			4	96
	Estática y Resistencia de Materiales		6			6	144
	Elementos de Máquinas			4		4	96
	Tecnología de los Materiales			3		3	72
	Termodinámica			4		4	96
	Motores de Combustión Interna			6		6	144
	Dinámica de los Motores de Combustión Interna				6	6	144
	Laboratorio de Ensayo de Motores				3	3	72
	Electricidad del Automotor		4			4	96
	Electrónica del Automotor			4		4	96
	Diagnóstico de Sistemas del Automotor				4	4	96
	Mecanismos del Automotor y Fluidica			5		5	120
	Dinámica del Automotor			3		3	72
	Cálculo de Estructura y Mecanismos del Automotor				4	4	96
	Vehículos Especiales				4	4	96
	Taller de Automotores I		12			12	288
	Taller de Automotores II			12		12	288
	Taller de Automotores III				4	4	96
	PP	Prácticas Profesionalizantes				9	9
<b>UNIDADES CURRICULARES</b>		<b>11</b>	<b>10</b>	<b>11</b>	<b>11</b>		
<b>CANTIDAD DE HORAS CÁTEDRA POR AÑO</b>		<b>46</b>	<b>46</b>	<b>48</b>	<b>48</b>		

\* El sistema de calificación y promoción de Taller y Taller de Tecnología y del Control conforman una única unidad curricular; su calificación será única e indisoluble y corresponderá según el caso a la cursada de cada trimestre.

## Computación

### **Perfil profesional para el "Técnico en Computación"** **Resolución N° 4147/SSGCEP/2012**

El Técnico en Computación de Nivel Secundario será capaz de:

1. Proyectar, producir, adaptar, implantar y mantener aplicaciones informáticas.
2. Proyectar, instalar, configurar y mantener sistemas informáticos.
3. Realizar la documentación técnica y la de los usuarios de acuerdo con los requerimientos funcionales y técnicos de las aplicaciones y sistemas.
4. Asistir y asesorar a los usuarios para la elección, adquisición, instalación y personalización de aplicaciones de equipos y sistemas.
5. Actuar en todos los casos bajo las normativas de seguridad vigentes.
6. Desempeñarse profesionalmente en relación de dependencia o mediante emprendimientos económicos-productivos en forma individual o asociativa.

**PLAN DE ESTUDIOS: SEGUNDO CICLO DE LA ESPECIALIDAD COMPUTACIÓN**

Computación

**TÍTULO: "TÉCNICO EN COMPUTACIÓN"**

**Computación Resolución N° 4147/SSGCEP/2012**

Campo de Formación		Unidades Curriculares	1°	2°	3°	4°	Horas cátedra totales por UC	Horas reloj totales por UC	
General		Historia	3	2			5	120	
		Geografía	3	2			5	120	
		Educación Física	3	3	3	3	12	288	
		Educación Ciudadana	2				2	48	
		Inglés	3	3	3	3	12	288	
		Ciudadanía y Trabajo				2	2	48	
		Lengua y Literatura	4	3	3		10	240	
		Ciencia y Tecnología				2	2	48	
Científico Tecnológica		Matemática	5	4	4	4	17	408	
		Física	4				4	96	
		Tecnología de la Representación	4				4	96	
		Química	3				3	72	
		Taller Tecnología y del Control	4*				4	96	
		Gestión de los Procesos Productivos				4	4	96	
		Economía y Gestión de las Organizaciones			3		3	72	
Formación Técnica Específica	Desarrollo de Productos Informáticos	Taller	8*				8	192	
		Laboratorio de Algoritmos y Estructura de Datos		9			9	216	
		Base de Datos		6			6	144	
		Administración y Gestión de Base de Datos			6		6	144	
		Análisis de Sistemas			4		4	96	
		Laboratorio de Programación Orientada a Objetos			9		9	216	
		Desarrollo de Sistemas				6		6	144
		Programación sobre Redes				6		6	144
	Equipos, Instalac. y Sist.	Organización de Computadoras		7			7	168	
		Lógica Computacional		3			3	72	
		Redes			7		7	168	
		Administración de Sistemas y de Redes				7	7	168	
	Proy.	Proyecto Informático I		4			4	96	
		Proyecto Informático II			4		4	96	
	PP					9	9	216	
		<b>UNIDADES CURRICULARES</b>	<b>11</b>	<b>11</b>	<b>10</b>	<b>10</b>			
		<b>CANTIDAD DE HORAS CÁTEDRA POR AÑO</b>	<b>46</b>	<b>46</b>	<b>46</b>	<b>46</b>			

\* El sistema de calificación y promoción de Taller y Taller de Tecnología y del Control conforman una única unidad curricular; su calificación será única e indisoluble y corresponderá según el caso a la cursada de cada trimestre.

### Habilitaciones profesionales para el "Maestro Mayor de Obra" Resolución N° 4150/SSGEC/2012

Las habilitaciones profesionales surgen como aquel conjunto complejo de funciones profesionales que reflejan actividades que pudieren poner en riesgo de modo directo la salud, la seguridad, los derechos o los bienes de los habitantes.

De acuerdo con el desarrollo del perfil técnico y de las funciones y capacidades profesionales desarrolladas en la base curricular correspondiente, para el Maestro Mayor de Obra se han establecido las siguientes habilitaciones:

1. Realizar el proyecto, dirección y/o construcción de edificios de hasta planta baja, un subsuelo, cuatro pisos y dependencias en la azotea.  
Se excluyen los proyectos de estructuras hiperestáticas de grado superior.  
También se excluyen los proyectos de estructuras antisísmicas en donde expresamente los gobiernos de provincias o municipios indiquen la necesidad de estructuras especialmente preparadas para soportar movimientos sísmicos, en cuyo caso el Ministerio de Educación de la Nación, a través de los organismos competentes, diseñará un módulo complementario con los contenidos necesarios que permitan el otorgamiento de la habilitación correspondiente.
2. Realizar la ejecución de construcciones edilicias y conducir grupos de trabajo a cargo.
3. Realizar tareas de peritajes y arbitrajes de las instalaciones técnicas y construcciones edilicias para las que se haya habilitado.
4. Realizar tasaciones de construcciones edilicias.
5. Realizar el proyecto, dirección y/o ejecución de cualquier tipo de instalaciones de gas domiciliarias, comerciales y las industriales de hasta 9,81 bar (10 kg/cm<sup>2</sup>) de presión, ya sea para gas distribuido por redes o envasado.
6. Realizar la ejecución de instalaciones de redes de gas.
7. Realizar el proyecto, dirección y/o ejecución de cualquier tipo de instalaciones de obras sanitarias, domiciliarias, comerciales o industriales.
8. Queda excluido, de esta habilitación, el tratamiento químico del efluente industrial o especial de que se trate.
9. Realizar la ejecución de instalaciones de redes de distribución de agua y cloacales.
10. Realizar el proyecto, dirección y/o ejecución de instalaciones eléctricas mono y trifásicas hasta 50 kW y 250 V de tensión contra tierra o 400 V entre fase para construcciones edilicias.
11. Realizar el proyecto, dirección y/o construcción de instalaciones electromecánicas cuya potencia mecánica no supere los 11 kW (15 Hp).

**PLAN DE ESTUDIOS: SEGUNDO CICLO DE LA ESPECIALIDAD CONSTRUCCIONES**

Construcciones

**TÍTULO: "MAESTRO MAYOR DE OBRA"**

**Construcciones Resolución N° 4150/SSGCEP/2012**

Campo de Formación	Unidades Curriculares	1º	2º	3º	4º	Horas cátedra totales por UC	Horas reloj totales por UC	
General	Historia	3				3	48	
	Geografía	3				3	48	
	Educación Física	3	3	3	3	12	288	
	Educación Ciudadana	2				2	48	
	Inglés	3	3	3		9	216	
	Ciudadanía y Trabajo		2			2	48	
	Lengua y Literatura	4	3	3		10	240	
	Ciencia y Tecnología				2	2	48	
Científico Tecnológica	Matemática	5	4	3		12	288	
	Física	4				4	96	
	Tecnología de la Representación	4				4	96	
	Química	3				3	72	
	Taller de Tecnología y del Control	4*				4	96	
	Química Aplicada		2			2	48	
	Gestión de los Procesos Productivos			4		4	96	
	Economía y Gestión de las Organizaciones			3		3	72	
Formación Técnica Específica	Proyectual	Teoría de la Arquitectura I y Representación Gráfica		4		4	96	
		Teoría de la Arquitectura II			3	3	72	
		Práctica Proyectual Integradora I		5		5	120	
		Práctica Proyectual Integradora II			6	6	144	
		Práctica Proyectual Integradora III				6*	6	144
	Sistemas Constructivos	Taller de Técnicas, Sistemas Constructivos e Instalaciones I	8*				8	192
		Taller de Técnicas, Sistemas Constructivos e Instalaciones II		8			8	192
		Taller de Técnicas, Sistemas Constructivos e Instalaciones III			8		8	192
		Sistemas Constructivos y de Fundaciones			4		4	96
		Tecnología de los Materiales		3			3	72
		Prácticas de Topografía y Obras Viales				3	3	72
		Proyecto de Instalaciones de Obras Sanitarias y de Prevención e Instalaciones contra Incendio				4	4	96
		Instalaciones Electromecánicas y Medio de Comunicación Centralizada				4	4	96
		Instalaciones Térmicas y de Gas Individuales y Centralizadas				4	4	96
	Estructuras	Estática		6			6	144
		Resistencia de los Materiales		5			5	120
		Sistemas Estructurales de Hormigón Armado			6		6	144
		Sistemas Estructurales Metálicos y de Madera			4		4	96
		Práctica de Cálculo Estructural				4	4	96
	Gestión de la Especialidad	Legislación de Obras				3	3	72
Cómputo, Presupuesto y Especificaciones					4	4	96	
Gestión, Administración, Conducción, Marketing y Comercialización de las Obras					4	4	96	
PP	Prácticas Profesionalizantes				9**		216	
<b>UNIDADES CURRICULARES</b>		<b>11</b>	<b>12</b>	<b>12</b>	<b>12</b>			
<b>CANTIDAD DE HORAS CÁTEDRA POR AÑO</b>		<b>46</b>	<b>48</b>	<b>50</b>	<b>50</b>			

\* El sistema de calificación y promoción de Taller y Taller de Tecnología y del Control conforman una única unidad curricular; su calificación será única e indisoluble y corresponderá según el caso a la cursada de cada trimestre.

\*\* La cantidad de horas reloj destinadas a las Prácticas Profesionalizantes se integran con 3 horas cátedra de Práctica Proyectual Integradora III.

## Electricidad

### Habilitaciones profesionales para el "Técnico Electricista" Resolución N° 4151/SSGEC/2012

Las habilitaciones profesionales surgen como aquel conjunto complejo de funciones profesionales que reflejan actividades que pudieren poner en riesgo de modo directo la salud, la seguridad, los derechos o los bienes de los habitantes.

Del análisis de las actividades profesionales que se desprenden del Perfil Profesional, se establecen como habilitaciones para el Técnico en Electricidad:

1. Realizar el proyecto, diseño y cálculo de instalaciones eléctricas para iluminación, señalamiento, comando y fuerza motriz, generación y/o transformación de energía; líneas de alimentación y/o distribución de energía eléctrica; instalaciones de automatización y control programas de mantenimiento.
2. Realizar la dirección y/o supervisión de instalaciones eléctricas para iluminación, señalamiento, comando y fuerza motriz; para generación y/o transformación de energía; líneas de alimentación y/o distribución de energía eléctrica. Instalaciones de automatización y control. Programas de mantenimiento.
3. Puntos 1 y 2: en inmuebles (viviendas uni y multifamiliares, oficinas y locales); fábricas, talleres, industrias; infraestructura urbana y/o rural y empresas de servicios eléctricos. Con límites de: Potencia eléctrica hasta 2000 kVA. Tensión hasta 13,2 kV inclusive. Superficie del predio y/o recinto de acuerdo al proyecto.
4. Ejecutar el montaje e instalaciones eléctricas en inmuebles de corrientes débiles, para iluminación, señalamiento, comando y fuerza motriz; de generación y/o transformación de energía; líneas de alimentación y/o distribución de energía eléctrica e instalaciones de automatización y control.
5. Realizar la dirección, planificación y/o ejecución del mantenimiento de componentes, máquinas e instalaciones eléctricas; grupos e instalaciones para generación de energía eléctrica; instalaciones transformadoras de energía eléctrica; líneas de alimentación y/o distribución de energía eléctrica; instalaciones de automatización y control.
6. Puntos 3 y 4: en inmuebles (viviendas uni y multifamiliares, oficinas y locales); fábricas, talleres, industrias; infraestructura urbana y/o rural y empresas de servicios eléctricos: sin limitaciones. Quedan excluidas las cámaras o subestaciones de alta tensión mayores a 13,2 kV y 2000 kVA, donde actuará bajo supervisión.
7. Realizar tareas de peritajes, arbitrajes, tasaciones y/o certificaciones conforme a normas vigentes que se encuentren comprendidas en las habilitaciones que otorgan los puntos anteriores.

**PLAN DE ESTUDIOS: SEGUNDO CICLO DE LA ESPECIALIDAD ELECTRICIDAD**

Electricidad

**TÍTULO: "TÉCNICO ELECTRICISTA"**

Electricidad Resolución N° 4151/SSGCEP/2012

Campo de Formación	Unidades Curriculares	1°	2°	3°	4°	Horas cátedra totales por UC	Horas reloj totales por UC
General	Historia	3				3	48
	Geografía	3				3	48
	Educación Física	3	3	3	3	12	288
	Educación Ciudadana	2				2	48
	Inglés	3	3	3		9	216
	Ciudadanía y Trabajo				2	2	48
	Lengua y Literatura	4	3	3		10	240
	Ciencia y Tecnología				2	2	48
Científico Tecnológica	Matemática	5	4	3		12	288
	Física	4				4	96
	Tecnología de la Representación	4				4	96
	Química	3				3	72
	Taller de Tecnología y del Control	4*				4	96
	Gestión de los Procesos Productivos				4	4	96
	Economía y Gestión de las Organizaciones			3		3	72
Técnica específica	Circuitos Eléctricos y Mediciones		6			6	144
	Circuitos Electromagnéticos y Ensayos		4			4	96
	Electrónica		4			4	96
	Técnicas de Laboratorio		4			4	96
	Mecánica Aplicada a los Mecanismos		3			3	72
	Análisis de Circuitos Eléctricos			4		4	96
	Sistemas Electrónicos de Potencia			3		3	72
	Máquinas Eléctricas y Ensayos			4		4	96
	Tecnología de la Energía			4		4	96
	Laboratorio de Mediciones Eléctricas			4		4	96
	Control de Máquinas Eléctricas y Accionamientos				4	4	96
	Generación y Distribución de la Energía Eléctrica				5	5	120
	Electrónica Aplicada				4	4	96
	Proyecto de Instalaciones Eléctricas				6	6	144
	Máquinas Síncronas y Especiales				4	4	96
Taller	8*	12	12	3	35	840	
PP	Prácticas Profesionalizantes				9	9	216
<b>UNIDADES CURRICULARES</b>		<b>11</b>	<b>10</b>	<b>11</b>	<b>11</b>		
<b>CANTIDAD DE HORAS CÁTEDRA POR AÑO</b>		<b>46</b>	<b>46</b>	<b>46</b>	<b>46</b>		

\* El sistema de calificación y promoción de Taller y Taller de Tecnología y del Control conforman una única unidad curricular; su calificación será única e indisoluble y corresponderá según el caso a la cursada de cada trimestre.

### Habilitaciones profesionales para el "Técnico Mecánico Electricista" Resolución N° 4146/SSGCEP/2012

Del análisis de las actividades profesionales que se desprenden del Perfil Profesional, se establecen como habilitaciones para el Técnico Mecánico Electricista:

1. Realizar las fases del proyecto de: Componentes, equipos e instalaciones mecánicas, eléctricas, electromecánicas, térmicas, hidráulicas, neumáticas y oleohidráulicas. Sistemas neumáticos y oleohidráulicos. Sistemas estacionarios, móviles y de transporte. Circuitos y/o sistemas de distribución de energía. Control de automatismo. Herramientas y dispositivos. Programas de mantenimiento.
2. Ejecutar y/o dirigir y/o supervisar proyectos y diseños de: Componentes, equipos e instalaciones mecánicas, eléctricas, electromecánicas, térmicas, hidráulicas, neumáticas y oleohidráulicas. Sistemas neumáticos y oleohidráulicos. Sistemas estacionarios, móviles y de transporte. Circuitos y/o sistemas de distribución de energía. Control de automatismo. Herramientas y dispositivos.
3. Ejecutar y/o dirigir instalaciones: Mecánicas. Líneas de distribución de energía eléctrica, de iluminación, señales y comunicaciones. Control de automatismo. Sistemas neumáticos y oleohidráulicos. Sistemas estacionarios, móviles y de transporte.
4. Dirigir, planificar y/o ejecutar el mantenimiento de: Componentes, equipos e instalaciones: mecánicas, eléctricas, electromecánicas, térmicas, hidráulicas, neumáticas y oleohidráulicas. Sistemas neumáticos y oleohidráulicos. Sistemas estacionarios, móviles y de transporte. Circuitos y/o sistemas de distribución de energía. Control de automatismo.
5. Realizar e interpretar ensayos: Ensayos de materiales. Ensayos de componentes, equipos e instalaciones mecánicas, eléctricas y electromecánicas.
6. Efectuar el montaje, la puesta a punto y el funcionamiento de: Equipos, instalaciones y sistemas mecánicos, eléctricos, electromecánicos, hidráulicos, neumáticos y oleohidráulicos. Control de automatismo.
7. Realizar peritajes, arbitrajes, tasaciones y/o certificaciones conforme a normas vigentes que se encuentren comprendidas en la capacidad que otorgan los puntos anteriores.

Puntos 1, 2, 3, 4 y 6: en fábricas, talleres, industrias, edificios comerciales y/o inmuebles e infraestructura urbana y/o rural. Destinadas a: iluminación, señalización, comunicaciones, fuerza motriz, generación, transformación, saneamiento, incendio, transporte de productos y/o personas, transmisión y conducción de fluidos y la producción de bienes y servicios y a sus correspondientes componentes, equipos, instalaciones y/o sistemas auxiliares.

Con límites entre

Temperatura -25 °C a 200 °C.

Presión hasta 10 Atm. o 20 Atm. Hidráulicas.

Potencia mecánica hasta 2000 kW.

Potencia eléctrica hasta 2000 kVA.

Tensión hasta 13,2 kV.

Superficie del predio acorde al montaje.



**PLAN DE ESTUDIOS: SEGUNDO CICLO DE LA ESPECIALIDAD ELECTROMECAÁNICA**

Electromecánica

**TÍTULO: "TÉCNICO MECÁNICO ELECTRICISTA"**

**Electromecánica Resolución N° 4146/SSGCEP/2012**

Campo de Formación	Unidades Curriculares	1°	2°	3°	4°	Horas cátedra totales por UC	Horas reloj totales por UC
General	Historia	3				3	48
	Geografía	3				3	48
	Educación Física	3	3	3	3	12	288
	Educación Ciudadana	2				2	48
	Inglés	3	3	3		9	216
	Ciudadanía y Trabajo				2	2	48
	Lengua y Literatura	4	3	3		10	240
	Ciencia y Tecnología				2	2	48
Científico Tecnológica	Matemática	5	4	3		12	288
	Física	4				4	96
	Tecnología de la Representación	4				4	96
	Química	3				3	72
	Taller de Tecnología y del Control	4*				4	96
	Gestión de los Procesos Productivos				4	4	96
	Economía y Gestión de las Organizaciones			3		3	72
Técnica Específica	Circuitos Eléctricos y Magnéticos		3			3	72
	Dispositivos Electrónicos		3			3	72
	Laboratorio de Mediciones Eléctricas I		3			3	72
	Tecnología de los Materiales		5			5	120
	Mecánica Técnica		4			4	96
	Representación Gráfica		3			3	72
	Análisis de Circuitos Eléctricos			3		3	72
	Resistencia de Materiales			4		4	96
	Estructuras y Mecanismos			4		4	96
	Máquinas Eléctricas			5		5	120
	Laboratorio de Mediciones Eléctricas II			3		3	72
	Sistemas Neumáticos e Hidráulicos			2		2	48
	Proyecto de Instalaciones Industriales				3	3	72
	Máquinas, Equipos y Accionamientos				4	4	96
	Proyecto de Instalaciones Eléctricas				4	4	96
	Laboratorio de Ensayos Industriales				3	3	72
	Mantenimiento y Reparación de Equipos				4	4	96
	Termodinámica e Instalaciones Térmicas				5	5	120
	Seguridad e Higiene Industrial				2	2	48
	Taller	8*	12	12	3	35	840
PP	Prácticas Profesionalizantes				9	9	216
<b>UNIDADES CURRICULARES</b>		<b>11</b>	<b>11</b>	<b>12</b>	<b>13</b>		
<b>CANTIDAD DE HORAS CÁTEDRA POR AÑO</b>		<b>46</b>	<b>46</b>	<b>48</b>	<b>48</b>		

\* El sistema de calificación y promoción de Taller y Taller de Tecnología y del Control conforman una única unidad curricular; su calificación será única e indisoluble y corresponderá según el caso a la cursada de cada trimestre.

## Electrónica

### **Habilitaciones profesionales para el "Técnico en Electrónica"** **Resolución N° 4148/SSGEC/2012**

Las actividades profesionales, las limitaciones cualitativas, alcances y condiciones del ejercicio profesional del Técnico en Electrónica son las desarrolladas en el Perfil Profesional.

Los medios de producción con los que trabaja como los dispositivos, componentes, equipos y/o productos electrónicos cuentan con una o más tecnologías de base sobre las cuales el Técnico en Electrónica desarrolla sus actividades.

Las siguientes limitaciones son para su desempeño en forma autónoma. Bajo supervisión de un profesional de mayor jerarquía queda limitado al criterio del mismo.

Dada la complejidad de dicha tecnología y el impacto sobre la salud, bienes y medioambiente se establecen las siguientes limitaciones cuantitativas que limitan y complementan el aspecto cualitativo del Perfil Profesional habilitándolo para:

- Arbitrajes y tasaciones que se encuentren comprendidos en las funciones que otorga el perfil profesional.
- En las actividades de diseño y desarrollo de componentes y equipos de electrónica analógica y/o digital:
  - En telecomunicaciones hasta 2 kVA.
  - En electrónica Industrial hasta 5 kVA.
  - Control industrial y automatización hasta 5 kVA.
- En las actividades de operación y mantenimiento de componentes y equipos:
  - En telecomunicaciones hasta 50 kVA.
  - En electrónica Industrial hasta 50 kVA.
  - Control industrial y automatización hasta 50 kVA.
- En las actividades de montar e instalar componentes y equipos de electrónica analógica y/o digital:
  - En telecomunicaciones hasta 5 kW.
  - En electrónica industrial hasta 5 kVA y tensión de alimentación y manejo de 3 x 380 VCA.
  - Control industrial y automatización hasta 5 kVA y tensión de alimentación y manejo de 3 x 380 VCA.
  - Equipos que desarrollen tensiones estáticas de hasta 50000 V.

En todos los casos el técnico realiza las actividades de las funciones asegurando los bienes, la salud y el impacto ambiental con protecciones y puestas a tierra que manejen hasta 5 kW.

**PLAN DE ESTUDIOS: SEGUNDO CICLO DE LA ESPECIALIDAD ELECTRÓNICA**

Electrónica

**TÍTULO: TÉCNICO EN ELECTRÓNICA**

**Electrónica Resolución N° 4148/SSGCEP/2012**

Campo de Formación	Unidades Curriculares	1°	2°	3°	4°	Horas cátedra totales por UC	Horas reloj totales por UC
General	Historia	3				3	48
	Geografía	3				3	48
	Educación Física	3	3	3	3	12	288
	Educación Ciudadana	2				2	48
	Inglés	3	3	3		9	216
	Ciudadanía y Trabajo				2	2	48
	Lengua y Literatura	4	3	3		10	240
	Ciencia y Tecnología				2	2	48
Científico Tecnológica	Matemática	5	4	3		12	288
	Física	4				4	96
	Tecnología de la Representación	4				4	96
	Química	3				3	72
	Taller de Tecnología y del Control	4*				4	96
	Gestión de los Procesos Productivos				4	4	96
	Economía y Gestión de las Organizaciones				3	3	72
Técnica Específica	Laboratorio de Mediciones y Ensayos I		4			4	96
	Técnicas Digitales		5			5	120
	Circuitos Electrónicos I		6			6	144
	Sistemas Electrónicos Analógicos		6			6	144
	Sistemas de Comunicación			6		6	144
	Programación de Dispositivos Electrónicos			4		4	96
	Circuitos Electrónicos II			4		4	96
	Sistemas Electrónicos de Potencia			4		4	96
	Laboratorio de Mediciones y Ensayos II			4		4	96
	Redes y Sistemas de Comunicación				6	6	96
	Sistemas Electrónicos Embebidos				7	7	168
	Sistemas de Control de Procesos				5	5	120
	Procesamiento Digital de Imagen y Sonido				3	3	72
	Laboratorio de Mediciones y Ensayos III				4	4	96
	Taller	8*	12	12		32	768
PP	Prácticas Profesionalizantes				9	9	216
<b>UNIDADES CURRICULARES</b>		<b>11</b>	<b>9</b>	<b>10</b>	<b>11</b>		
<b>CANTIDAD DE HORAS CÁTEDRA POR AÑO</b>		<b>46</b>	<b>46</b>	<b>46</b>	<b>46</b>		

\* El sistema de calificación y promoción de Taller y Taller de Tecnología y del Control conforman una única unidad curricular; su calificación será única e indisoluble y corresponderá según el caso a la cursada de cada trimestre.

### Habilitaciones profesionales para el "Técnico Mecánico" Resolución N° 4144/SSGCEP/2012

Del análisis de las actividades profesionales del Perfil Profesional del Técnico Mecánico se establecen como habilitaciones para este, las funciones que a continuación se detallan:

#### 1. Realizar las fases del proyecto

De componentes, equipos e instalaciones mecánicas, eléctricas, electromecánicas, térmicas, hidráulicas, neumáticas y oleohidráulicas. Sistemas neumáticos y oleohidráulicos. Sistemas estacionarios, móviles y de transporte. Circuitos y/o sistemas de distribución de energía. Control de automatismo. Herramientas y dispositivos. Programas de mantenimiento.

#### 2. Proyectar y calcular

En esta función implica actividades que conjugan sus conocimientos técnicos específicos con su creatividad para la generación de nuevos elementos y productos mecánicos o para optimizar las prestaciones de productos existentes. El técnico asiste en las acciones de diseño de: elementos, dispositivos y productos mecánicos complejos. Propone soluciones técnicas e ideas innovadoras no contempladas en el diseño de otros productos, teniendo en cuenta las limitaciones técnicas y de diseño. Por otro lado, el técnico reconoce las necesidades y los objetivos a cumplir para, sobre la base de estos, proyectar y calcular las instalaciones destinadas al abastecimiento de insumos y servicios auxiliares en tiempo y forma, incluyendo instalaciones de vapor, de fluidos combustibles e incombustibles, de iluminación, de transporte de material, de almacenamiento, para prevención y control de incendios, así como también aquellas instalaciones de generación, conducción y transformación de energía térmica, mecánica e hidráulica, bajo la supervisión profesional de acuerdo con los estamentos técnicos y jerárquicos correspondientes.

#### 3. Dirección y/o ejecución de montaje e instalación

En este rol el técnico debe armar, ensamblar y disponer elementos y dispositivos mecánicos según especificaciones técnicas de proyecto y con el instrumental adecuado para desempeñar la función del montaje competentemente. Luego si es pertinente, realizará el emplazamiento de equipos mecánicos en los lugares preparados por él con las condiciones de seguridad e impacto ambiental controladas.

#### 4. Operar y mantener equipamiento e instalaciones

Esta función involucra acciones de operación de elementos, dispositivos, equipos e instalaciones de generación, conducción, transformación y aprovechamiento de energía mecánica, térmica, hidráulica, eléctrica y neumática, para el mecanizado, fundido, moldeado, elaboración,

transporte y almacenado de materiales ferrosos y no ferrosos que impliquen un proceso tecnológico para la generación de bienes y/o servicios de acuerdo con las especificaciones técnicas correspondientes y con las tareas programadas dentro de dicho proceso. Además llevará a cabo tareas de relevamiento del estado funcional del equipamiento e instalaciones, realizando acciones de mantenimiento preventivo, correctivo y predictivo según lo indique el plan de mantenimiento.

#### 5. Supervisar y/o efectuar ensayos

El técnico está capacitado para realizar tareas que involucren la preparación y puesta en condiciones de equipamiento e instrumental de laboratorio para realizar ensayos de materiales, dispositivos, equipos, instalaciones y/o para controlar condiciones funcionales. Realizará los ensayos y elaborará los correspondientes informes.

#### 6. Gestionar el abastecimiento, control de stocks y comercialización

El técnico está capacitado para desarrollar procesos de selección, especificación, cuantificación y prestar asesoramiento en la compra o venta de elementos, dispositivos, equipos e instalaciones mecánicas. Sus conocimientos además le permiten participar en la cuantificación, cualificación y temporalización de las operaciones de manejo de stocks a partir de los objetivos y funciones de los materiales, equipos e instalaciones a abastecer/suministrar.

#### 7. Generar y participar en emprendimientos

El técnico está en condiciones para realizar, individualmente o en conjunto con otros profesionales, la concepción, gestión y concreción de emprendimientos en los ámbitos de su desempeño profesional vinculados a sus competencias específicas. Dado que posee las herramientas básicas, podrá identificar el proyecto, realizar el cálculo de factibilidad técnica económica, gestionar el emprendimiento y actuar interdisciplinariamente con otros profesionales.

8. Realizar peritajes, arbitrajes, tasaciones y/o certificaciones conforme a normas vigentes que se encuentren comprendidas en las capacidades que otorgan los incisos anteriores.

Dada la complejidad de dicha tecnología y el impacto sobre la salud, bienes y medioambiente se establecen las siguientes limitaciones cuantitativas que limitan y complementan el aspecto cualitativo del Perfil Profesional habilitándolo para:

#### A.- Proyecto, cálculo, dirección y construcción de:

- 1- Estructuras metálicas, isostáticas hasta una luz de 10 m.
- 2- Aparatos de elevación para una carga máxima de 100 kN (10 toneladas).
- 3- Grúas, puentes de accionamiento manual o mecánico para luces no mayores de 10 m y cargas de hasta 100 kN (10 toneladas).

- 4- *Cañerías para la conducción de fluidos, para temperaturas no menores de -25 °C, no mayores de 200 °C y presiones de hasta 1 MPa (10 atmósferas).*
- 5- *Cintas, cadenas, rodillos y tornillos para transporte de materiales con una potencia de hasta 25 kW.*
- 6- *Recipientes de almacenaje, sometidos a cargas hidrostáticas subterráneas, a nivel del suelo o elevados, con capacidades de 20 m<sup>3</sup> y 10 m<sup>3</sup>, respectivamente y elevado con torre de sostén hasta 10 m.*
- 7- *Recipientes cilíndricos sometidos a presión interior, no expuestos a la acción del fuego, para almacenar productos no inflamables, corrosivos o nocivos, con una capacidad de 10 m<sup>3</sup> y presiones de 0,5 MPa (5 atmósferas).*
- 8- *Máquinas herramientas comunes con potencia de hasta 25 kW y prensas hidráulicas de hasta 100 toneladas de fuerza.*

**B.- Instalaciones o construcciones:**

- 1- *Mecánicas, en fábricas, talleres e industrias hasta 525 kW (700 CV) y/o 420 kW (100 Kcal/s) con una presión de vapor de 1 MPa (10 atm hidráulicas).*
- 2- *Instalaciones de plantas motrices de hasta 2200 kW (3000 CV).*

**C.- Mantenimiento de:**

- 1- *Fábricas, talleres e industrias de hasta 525 kW (700 CV) y/o 420 kW (100 Kcal/s) con una presión de vapor de 2 MPa (20 atm hidráulicas).*
- 2- *Para la conducción de hasta 2200 kW (3000 CV)*

**D.- Relevamiento de:**

- 1- *Plantas de silos de campaña.*

**E.- Arbitrajes, pericias y tasaciones de su especialidad.**

**PLAN DE ESTUDIOS: SEGUNDO CICLO "TÉCNICO MECÁNICO"**

**TÍTULO: "TÉCNICO MECÁNICO"**

Mecánica Resolución N° 4144/SSGCEP/2012

Campo de Formación	Unidades Curriculares	1°	2°	3°	4°	Horas cátedra totales por UC	Horas reloj totales por UC
General	Historia	3				3	48
	Geografía	3				3	48
	Educación Física	3	3	3	3	12	288
	Educación Ciudadana	2				2	48
	Inglés	3	3	3		9	216
	Ciudadanía y Trabajo				2	2	48
	Lengua y Literatura	4	3	3		10	240
	Ciencia y Tecnología				2	2	48
Científico Tecnológica	Matemática	5	4	3		12	288
	Física	4				4	96
	Tecnología de la Representación	4				4	96
	Química	3				3	72
	Taller de Tecnología y del Control	4*				4	96
	Gestión de los Procesos Productivos				4	4	96
	Economía y Gestión de las Organizaciones				3	3	72
Técnica Específica	Dibujo Mecánico I		4			4	96
	Hidráulica Industrial		4			4	96
	Electrotecnia		4			4	96
	Química Aplicada		2			2	48
	Tecnología de los Materiales		3			3	72
	Mecánica Técnica		4			4	96
	Dibujo Mecánico II			4		4	96
	Mecanismos			4		4	96
	Resistencia de Materiales			6		6	144
	Laboratorio de Ensayo de Materiales			4		4	96
	Termodinámica			4		4	96
	Sistemas de Elevación y Transporte				3	3	72
	Instalaciones Industriales y Mantenimiento				2	2	48
	Instalaciones Termomecánicas				4	4	96
	Instrumentación y Ensayo de Máquinas y Motores				4	4	96
	Proyecto Mecánico				4	4	96
	Tecnología de Fabricación				2	2	48
	Seguridad e Higiene Industrial y Medio Ambiente				2	2	48
	Taller	8*	12	8	6	34	816
PP	Prácticas Profesionalizantes			4	5	9	216
<b>UNIDADES CURRICULARES</b>		<b>11</b>	<b>11</b>	<b>11</b>	<b>14</b>		
<b>CANTIDAD DE HORAS CÁTEDRA POR AÑO</b>		<b>46</b>	<b>46</b>	<b>46</b>	<b>46</b>		

\* El sistema de calificación y promoción de Taller y Taller de Tecnología y del Control conforman una única unidad curricular; su calificación será única e indisoluble y corresponderá según el caso a la cursada de cada trimestre.

### **Habilitaciones profesionales para el "Técnico Químico"** **Resolución N° 4149/SSGEC/2012**

Del análisis de las actividades profesionales que se desprenden del Perfil Profesional, se establecen como habilitaciones para el Técnico Químico:

1. Supervisar y realizar ensayos en el ámbito industrial.
2. Investigar, programar, dirigir, realizar y/o asesorar respecto de la fabricación y utilización de productos químicos-industriales o procesos industriales en su faz específicamente química.

Con lo cual el Técnico Químico está capacitado para:

3. Inventariar elementos, drogas y reactivos del laboratorio.
4. Efectuar mantenimiento y limpieza en equipos e instrumentos.
5. Realizar análisis químicos, físicos, fisicoquímicos y microbiológicos.
6. Llevar a cabo e interpretar análisis instrumental.
7. Operar y administrar laboratorios y plantas.
8. Interpretar y aplicar técnicas de muestreo, tanto de toma como de preparación de la muestra.
9. Efectuar el seguimiento y control de ensayos realizados en planta y de equipos específicos.

En síntesis, dichas habilitaciones implican el dominio de las siguientes capacidades:

Interpretar técnicas de análisis, protocolos, documentación técnica, demandas de clientes o demandantes, resultados de análisis o ensayos.

Instalar equipos, dispositivos, instrumentos científicos, en laboratorios de ensayos y control de calidad, desarrollo e investigación. Realizar la puesta a punto de dichos equipos.

Operar y poner en marcha: equipos, instrumentos e instalaciones de acuerdo con los manuales de operación.

Controlar el funcionamiento de los equipos e instrumentos, mantener su desempeño de acuerdo con las normas e indicaciones de los fabricantes y las técnicas de análisis respectivas. Realizar mediciones y registrar las mismas en archivos o bases de datos correspondientes.



Mantener equipos e instalaciones, efectuando operaciones preventivas, los ajustes y correcciones que correspondan, reparando o enviando a reparación el instrumental que lo requiera. Verificar la correcta realización de las reparaciones efectuadas.

Gestionar las metodologías adecuadas para el funcionamiento de los laboratorios o ámbitos de trabajo correspondientes, proveer los insumos y recursos necesarios para el correcto desarrollo de las actividades, implementar y controlar el cumplimiento de normas de seguridad y procedimiento de gestión de la calidad y de los residuos., coordinar el desempeño del personal a cargo, llevar registros de datos y protocolos de análisis, planificar la ejecución de las actividades a su cargo, interactuar con personal de otras áreas de la empresa o institución en donde se desempeña. Realizar una adecuada gestión de recursos humanos, estableciendo programas de capacitación permanente, mejora continua, evaluación y calificación.

Generar o implementar propuestas de emprendimientos para el desarrollo en actividades innovadoras, que propendan a la creación de empleos sobre la base de actividades de creciente tecnificación.

## Química

### PLAN DE ESTUDIOS: SEGUNDO CICLO DE LA ESPECIALIDAD QUÍMICA

#### TÍTULO: "TÉCNICO QUÍMICO"

Química Resolución N° 4149/SSGCEP/2012

Campo de Formación	Unidades Curriculares	1°	2°	3°	4°	Horas cátedra totales por UC	Horas reloj totales por UC
General	Historia	3				3	48
	Geografía	3				3	48
	Educación Física	3	3	3	3	12	288
	Educación Ciudadana	2				2	48
	Inglés	3	3	3		9	216
	Ciudadanía y Trabajo		2			2	48
	Lengua y Literatura	4	3	3		10	240
	Ciencia y Tecnología				2	2	48
Científico Tecnológica	Matemática	5	4	3		12	288
	Física	4				4	96
	Tecnología de la Representación	4				4	96
	Química	3				3	72
	Taller de Tecnología y del Control	4*				4	96
	Gestión de los Procesos Productivos			4		4	96
	Economía y Gestión de las Organizaciones		3			3	72
Técnica Específica	Química General		4			4	96
	Trabajo Práctico de Química General		3			3	72
	Química Inorgánica		4			4	96
	Trabajo Práctico de Química Inorgánica		4			4	96
	Física Aplicada		3			3	72
	Trabajo Práctico de Física Aplicada		3			3	72
	Laboratorio de Instrumental y Certificación de Normas				3	3	72
	Química Analítica Cualitativa				4	4	96
	Trabajo Práctico de Química Analítica Cualitativa				6	6	144
	Química Orgánica I				6	6	144
	Trabajo Práctico de Química Orgánica				4	4	96
	Procesos y Operaciones Químicas		4			4	96
	Trabajo Práctico de Procesos y Operaciones Químicas		3			3	72
	Química Industrial I				4	4	96
	Trabajo Práctico de Química Industrial I				3	3	72
	Química Analítica Cuantitativa e Instrumental				4	4	96
	Trabajo Práctico de Química Analítica Cuantitativa e Instrumental				8	8	192
	Química Orgánica y Bio-Orgánica				4	4	96
	Trabajo Práctico de Química Orgánica y Bio-Orgánica				4	4	96
	Química Industrial II				3	3	72
	Trabajo Práctico de Química Industrial II				3	3	72
	Tecnología de los Alimentos y Bio Tecnología				3	3	72
	Trabajo Práctico de Tecnología de los Alimentos y Bio Tecnología				3	3	72
Taller	8*					8	192
PP	Prácticas Profesionalizantes				9	9	216
<b>UNIDADES CURRICULARES</b>		<b>11</b>	<b>14</b>	<b>12</b>	<b>11</b>		
<b>CANTIDAD DE HORAS CÁTEDRA POR AÑO</b>		<b>46</b>	<b>46</b>	<b>46</b>	<b>46</b>		

\* El sistema de calificación y promoción de Taller y Taller de Tecnología y del Control conforman una única unidad curricular; su calificación será única e indisoluble y corresponderá según el caso a la cursada de cada trimestre.



# 2013-2018



Dirección General de Planeamiento Educativo  
Gerencia Operativa de Currículum

Edición a cargo de la Gerencia Operativa de Currículum

